
La cartografía corològica dels arbres de la vall de Fuirosos (Montnegre) en reticle UTM d'1 × 1 km

Josep M. Panareda Clopés
i Montserrat Salvà Catarineu

Departament de Geografia Física i AGF
Univ. de Barcelona

Resumen

La cartografía corològica de los árboles y arbustos del valle de Fuirosos (Montnegre) en retícula UTM de 1 × 1 km

Como concreción del trabajo efectuado a lo largo del período 1997-1999 sobre la tipología y la cartografía corològica de las plantas vasculares del Montnegre y el Corredor, se presenta el conjunto de mapas de los árboles y arbustos del valle de la riera de Fuirosos, uno de los lugares con una cobertura forestal más densa y en donde se localizan las comunidades vegetales más significativas. El área cartográfica es un rectángulo de 40 km², con los vértices 6312, 6320, 6812 y 6820 de la retícula UTM. Incluye la totalidad del valle de Fuirosos y parte de valles vecinos, como el valle de Ramió y el del torrente del Bosc, así como el conjunto de las vertientes elevadas del Montnegre.

Se detecta una abundancia elevada de numerosos árboles: *Quercus suber*, *Quercus ilex*, *Pinus pinea*, *Castanea sativa*, *Quercus petraea*, *Quercus canariensis*, *Quercus humilis*, *Arbutus unedo* y *Corylus avellana*. También es notable la abundancia de *Alnus glutinosa*, *Prunus avium*, *Populus tremula*, *Salix cinerea* y *Robinia pseudoacacia*. Las plantaciones de *Populus* sp. y *Platanus × hispanica* sólo abundan en las llanuras aluviales del río Tordera. Las de *Pinus radiata* y *Pinus pinaster* se localizan en antiguos bancales de las vertientes y rellanos inferiores. Entre los arbustos, *Erica arborea* destaca sobre todos los demás, y es dominante en alcornoques y, también, encinares y pinares. Abundan el conjunto de arbustos de los matorrales silicícolas, como *Cistus salviifolius*, *Lavandula stoechas*, *Calicotome spinosa*, *Ulex parviflorus* y *Calluna vulgaris*. En los bosques abundan *Hedera helix*, *Phillyrea angustifolia* y *Genista triflora*. En las hondonadas son frecuentes *Rubus* sp. y *Prunus spinosa*.

Palabras clave

Cartografía, corología, árbol, arbusto, Cordillera Litoral Catalana, Montnegre, Fuirosos

Introducció

La vall de la riera de Fuirosos ha estat un dels indrets del Montnegre considerat de més alt valor ecològic. Es tracta d'una conca amb una riera que porta aigua de manera permanent; només s'asseca en períodes de sequera màxima i a causa dels embassaments que retenen l'aigua. Els vessants són coberts gairebé en la seva totalitat per denses masses forestals: suredes, alzinars, pinedes de pi pinyer, castanyedes, rouredes de roure de fulla gran, de roure martinenc i de roure africà, avellanoses, vernedes, freixenedes i altres boscos mixtos humits amb trèmols i cirerers.

Per totes aquestes raons s'ha considerat com el sector de referència primera per al projecte de cartografia corològica de las plantes vasculares del Parc Natural del Montnegre i el Corredor. El substrat és fonamental granític. El clima és mediterrani humit, amb precipitacions mitjanes anuals d'entre 700 i 900 mm, probablement més elevades als vessants superiors.

Però el factor que ha condicionat la presència de masses denses de boscos caducifolis de tan gran interès biogeogràfic, com les rouredes de roure de fulla gran i de roure africà, o les avellanoses, és l'elevada humitat ambiental. Les masses d'aire humit que empeny la marinada fan que a mig matí l'aire del Montnegre ja sigui fresquet i humit, ambient que roman al llarg del dia. Tot sovint es formen boires que evidencien aquesta humitat elevada. Això suc-

Abstract

Chorological cartography of the trees and shrubs of the Fuirosos valley (Montnegre) with a 1 × 1 km UTM grid

This paper presents a series of maps of the trees and shrubs of the Fuirosos valley, one of the most heavily wooded areas in the Montnegre i el Corredor Nature Park. The area under study is a 40 km² rectangle that includes the totality of the Fuirosos valley and parts of the neighbouring Ramió and Torrent del Bosc valleys. It corresponds to the vertices 6312, 6320, 6812 and 6820 of the UTM grid.

Among the trees, *Quercus suber*, *Quercus ilex*, *Castanea sativa*, *Quercus petraea*, *Quercus canariensis*, *Quercus humilis*, *Arbutus unedo*, *Corylus avellana*, *Alnus glutinosa*, *Prunus avium*, *Populus tremula*, *Salix cinerea*, *Robinia pseudoacacia* and monospecific plantations of *Populus* sp., *Platanus × hispanica*, *Pinus radiata* and *Pinus pinaster* were detected. Shrubs are represented by *Erica arborea*, *Cistus salviifolius*, *Lavandula stoechas*, *Calicotome spinosa*, *Ulex parviflorus* and *Calluna vulgaris*. In the forests *Hedera helix*, *Phillyrea angustifolia* and *Genista triflora* were found. In low-lying and damp areas *Rubus* sp. and *Prunus spinosa* appeared.

Keywords

Cartography, chorology, tree, bush, Catalan Coastal Mountain Range, Montnegre, Fuirosos

ceix tot l'any, però té una gran importància biogeogràfica a l'estiu, estació en què la vegetació mediterrània ha de sobreviure a la sequera.

Als vessants superiors del Montnegre, aquesta manca d'aigua és relativa, ja que hi plou força i, sobretot, per la humitat atmosfèrica, que atenua molt la pèrdua d'aigua per transpiració de les plantes. A més, les boires aporten aigua en forma de finíssimes gotes; l'aportació hídrica d'aquesta precipitació horitzontal és difícil de calcular; però, fins en el cas que correspongui a valors baixos, té una gran importància per als vegetals. El resultat és que de manera natural s'hi estableix una vegetació de caire eurosiberià, i fins hi pot sobreviure un grupet de faigs.

Si es compara amb el Montseny, el Montnegre és més humit a la mateixa altitud. El turó Gros (773,3 m), altitud màxima del Montnegre, és a la capçalera de la conca de la riera de Fuirosos. L'alineació de la carena principal, d'est a oest, condiciona l'existència d'un ampli conjunt de vessants obacs que fan possible l'establiment d'una gran massa vegetal de caràcter eurosiberià (Panareda, Pintó i Mas, 1996).

A la part baixa de la conca de la riera de Fuirosos la humitat no és tan elevada, però tampoc no és excessivament baixa. A més, quan hi ha un bon gruix de sauló, el sòl pot retenir força humitat, de manera que s'hi poden establir comunitats vegetals de tendència eurosiberiana, com ara les rouredes de roure africà i, fins i tot, de roure de fulla gran, amb avellanoses i gatelledes en els fondals. Ben diferent és als vessants on el sòl i la capa de sauló han estat erosionats a causa dels conreus i antigues artigues o del pasturatge. Actualment les suredes esclarissades dels solells contrasten molt amb els alzinars amb roures i rouredes dels obacs. Però en els solells també s'hi estableixen boscos caducifolis quan el sòl és profund. La tendència actual és una progressió del bosc mediterrani cap a un bosc submediterrani amb un predomini d'elements eurosiberians, a causa de l'abandó de les activitats agrícoles i ramaderes.

La cartografia corològica dels arbres i els arbustos

És en aquest paisatge de la vall de Fuirosos on s'ha dut a terme un inventari sistemàtic de la flora i se n'ha cartografiat la distribució i abundància, prenent com a unitat de referència els quadrats d'1 × 1 km de la xarxa UTM.

De cara a oferir una imatge cartogràfica més completa de la distribució dels diferents tàxons, l'àrea de treball és un espai rectangular que comprèn la totalitat de la conca de la riera de Fuirosos i parcialment diverses conques veïnes, com la conca de la riera de Ramió, a l'est, i la conca del torrent del Bosc, a l'oest. També comprèn una franja dels vessants que miren cap a mar, de manera que s'inclou gairebé la totalitat de la llarga carena central del cim del Montnegre. A l'extrem nord s'inclou un sector de la Tordera, riu on desguassa la riera de Fuirosos. Tot plegat inclou una gran diversitat de paisatges, la qual cosa permet l'establiment de mapes amb tipologies corològiques diferenciades. Aquest rectangle té 40 km², amb els vèrtexs 6312, 6320, 6812 i 6820 del reticle UTM.

En la present comunicació es presenten 95 mapes corològics dels arbres i arbustos espontanis detectats. Se n'han exclòs els gèneres *Rubus* i *Rosa* per creure que cal una recerca específica per aclarir de manera global i com-

pleta quins tàxons hi són presents i quina distribució i abundància hi tenen.

Tal com s'exposa detalladament en una altra comunicació, la presència de cada tàxon és expressada en tres graus d'abundància: espècie localitzada (cercle petit), espècie freqüent (cercle mitjà) i espècie abundant (cercle gran) (Panareda *et al.*, 1999).

Hi ha diversos arbres que tenen una presència en tots els quaranta quadrats, i en molts d'aquests és abundant, com passa amb el suro (*Quercus suber*), l'alzina (*Quercus ilex* ssp. *ilex*) i el pi pinyer (*Pinus pinea*). Aquests són els tres arbres més abundants en l'àrea estudiada, i en gairebé la totalitat del Parc Natural del Montnegre i el Corredor. Cal tenir molt present que el suro i el pi pinyer han estat plantats en molts indrets i arreu afavorits, cosa que mostra el caràcter secundari dels boscos actuals i el fort paper que ha tingut l'home en la construcció del paisatge.

En un segon nivell hi ha diversos arbres que tenen en una part important de l'àrea d'estudi una abundància elevada, com el castanyer (*Castanea sativa*), el roure de fulla gran (*Quercus petraea*), el roure africà (*Quercus canariensis*), el roure martinenc (*Quercus humilis*), l'arboç (*Arbutus unedo*) o l'avellaner (*Corylus avellana*). D'altres tenen una presència elevada en ambients concrets, en especial en les vores de les rieres i torrents i en els fondals, com el vern (*Alnus glutinosa*), el trèmol (*Populus tremula*), el cirerer (*Prunus avium*), el gatell (*Salix cinerea* ssp. *oleifolia*) o la robínia (*Robinia pseudoacacia*). Els pollancre (*Populus* sp.) i els plàtans (*Platanus × hispanica*) abunden a les planes al·luvials de la Tordera, on han estat plantats. Semblantment succeeix amb el pinastre (*Pinus pinaster*) i el pi insigne (*Pinus radiata*), força plantats en antigues feixes dels vessants inferiors i replans les darreres dècades.

Entre els arbustos hi ha un clar domini del bruc boal (*Erica arborea*), abundant gairebé arreu i localment dominant en extenses superfícies. És dominant en moltes suredes i en alzinars i pinedes. Semblantment abunda en nombroses brolles silicícules, normalment acompanyat de l'estepa borrera (*Cistus salviifolius*), el cap d'ase (*Lavandula stoechas*), l'argelaga negra (*Calicotome spinosa*), la gatosa (*Ulex parviflorus*) i la bruguera (*Calluna vulgaris*). Als boscos hi ha l'heura (*Hedera helix*), l'aladern de fulla estreta (*Phillyrea angustifolia*) i la ginesta triflora (*Genista triflora*). Aquest darrer arbust es localitza especialment a les pistes forestals poc transitades i a les vores de les més concorregudes.

Bibliografia

Panareda, J.M.; Pintó, J.; Mas, R. (1996). «La vegetación forestal en el macizo del Montnegre (Cordillera Litoral Catalana): robleales de *Quercus canariensis* y *Quercus petraea*, encinares y alcornoques». *Programa, conferencias, comunicaciones y guía de la excursión geobotánica. I Congreso de la Federación Internacional de Fitosociología (Oviedo, 26-28 septiembre de 1996)*: 52. Oviedo.

Panareda, J.M.; Salvà, M.; Pintó, J.; Romo, A.; Mas, R.; Barriocanal, C. (1999). «Metodología per a la cartografia corològica de les plantes vasculares del Montnegre i el Corredor en reticle UTM d'1 × 1 km». *III Trobada d'Estudiosos del Montnegre i el Corredor*.

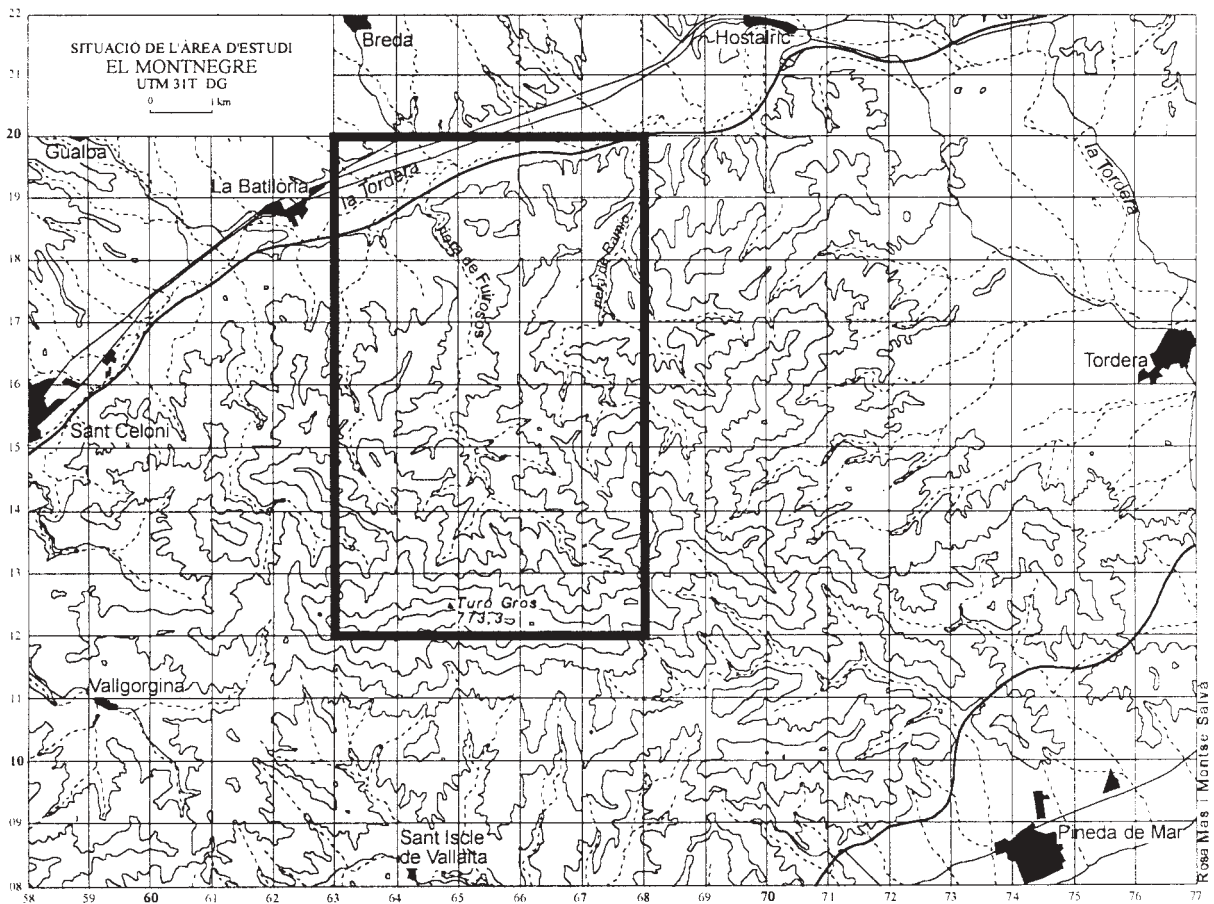
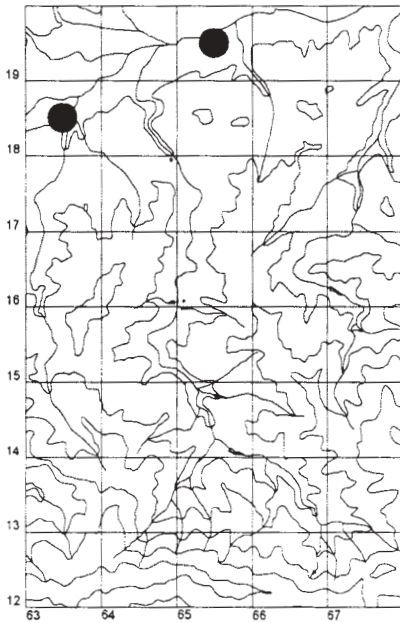
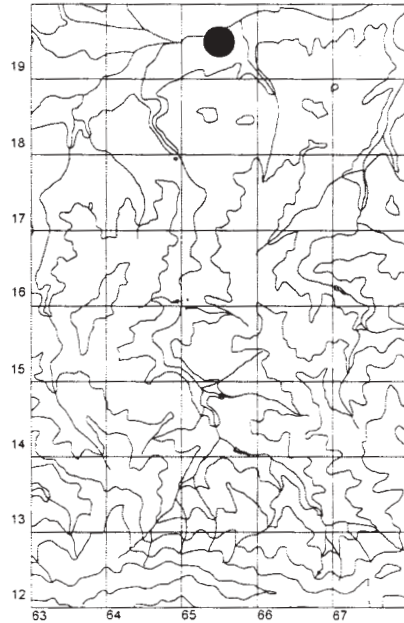


Figura 1. Situació de l'àrea d'estudi.

Acer campestre



Acer negundo



Ailanthus altissima

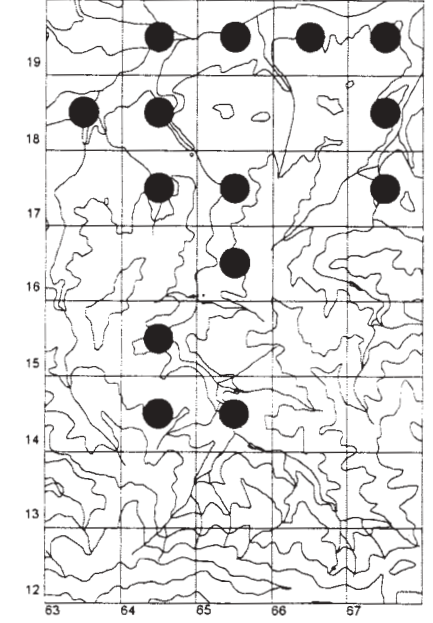
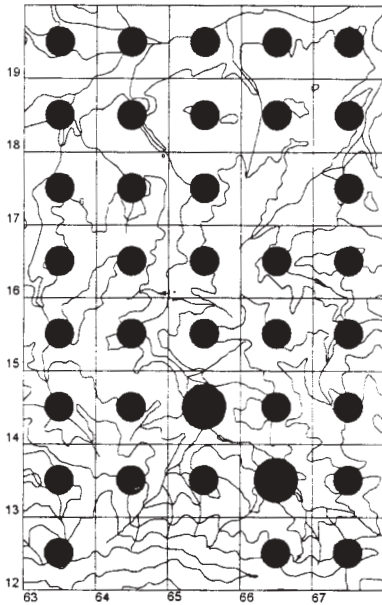
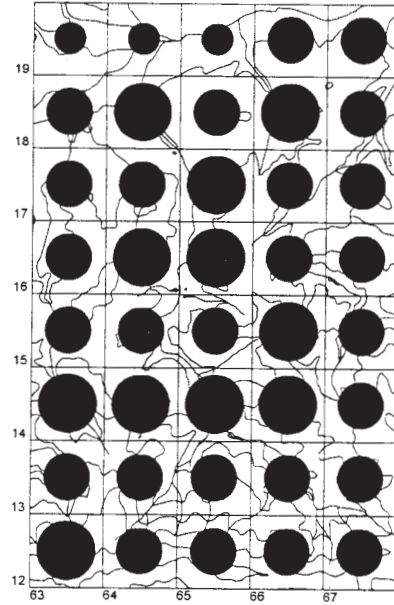


Figura 2. Situació de cada tàxon a l'àrea d'estudi.

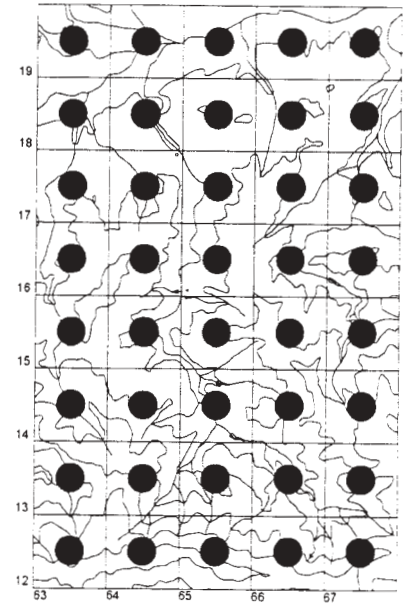
Alnus glutinosa



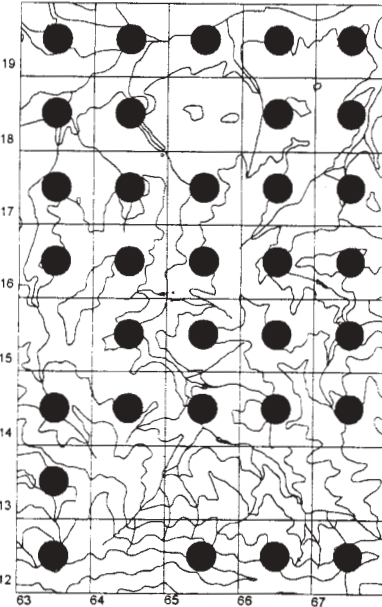
Arbutus unedo



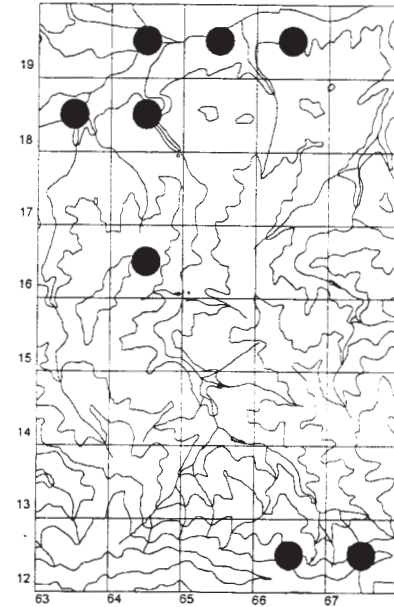
Asparagus acutifolius



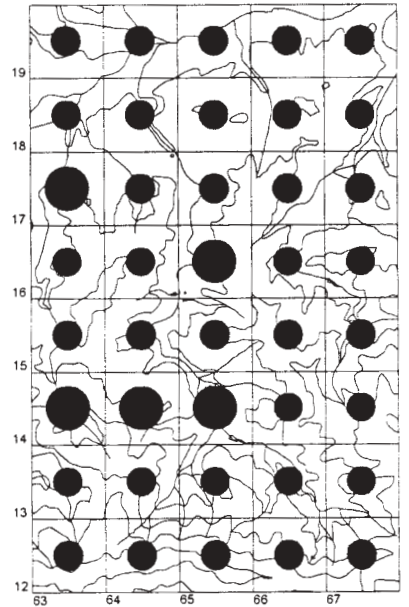
Bryonia cretica ssp. dioica



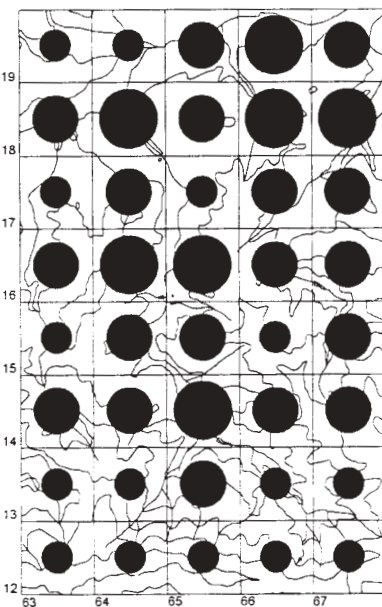
Buddleja davidii



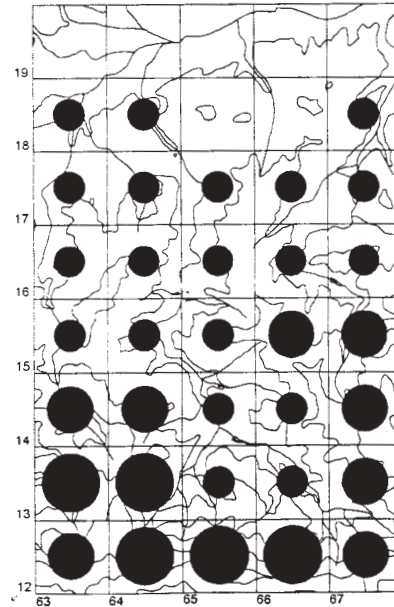
Calicotome spinosa



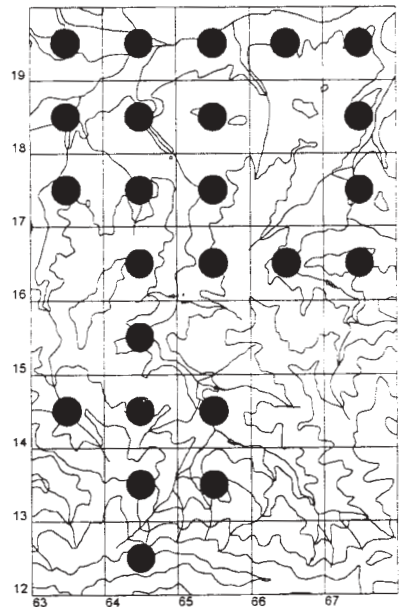
Calluna vulgaris



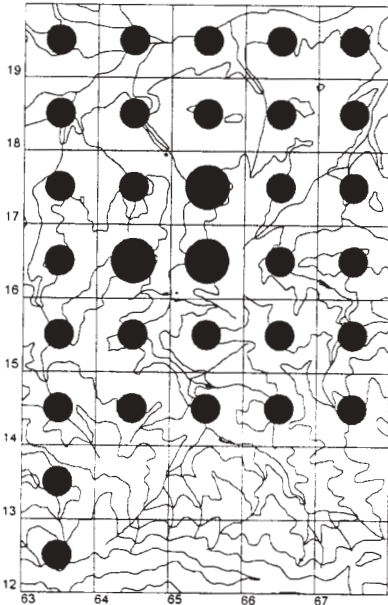
Castanea sativa



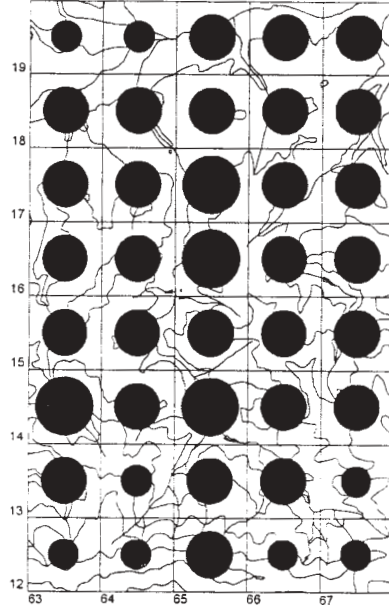
Celtis australis



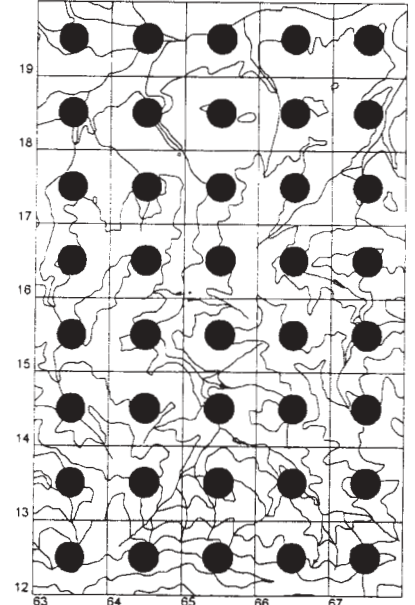
Cistus monspeliensis



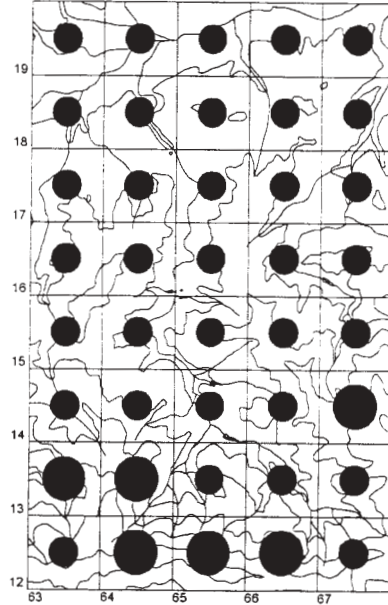
Cistus salviifolius



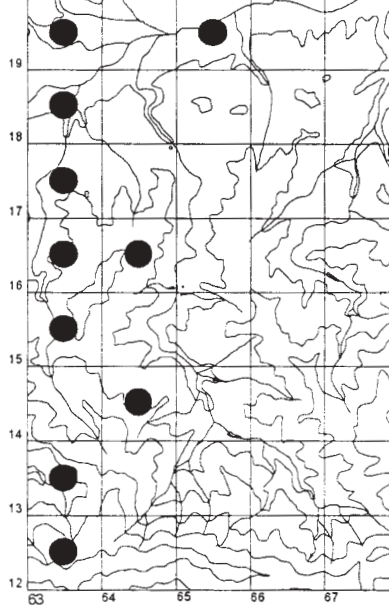
Clematis flammula



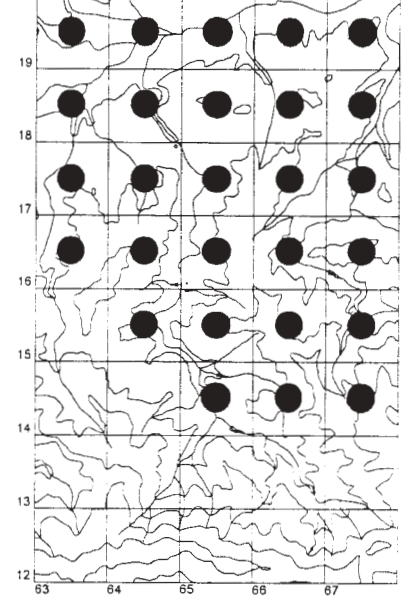
Clematis vitalba



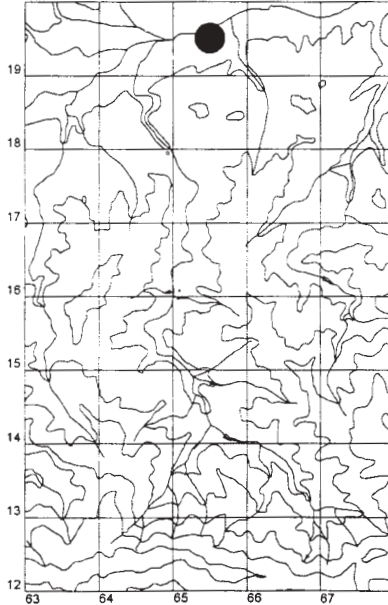
Coriaria myrtifolia



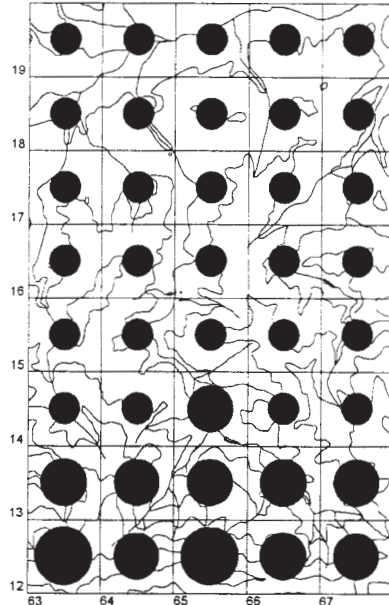
Cornus sanguinea



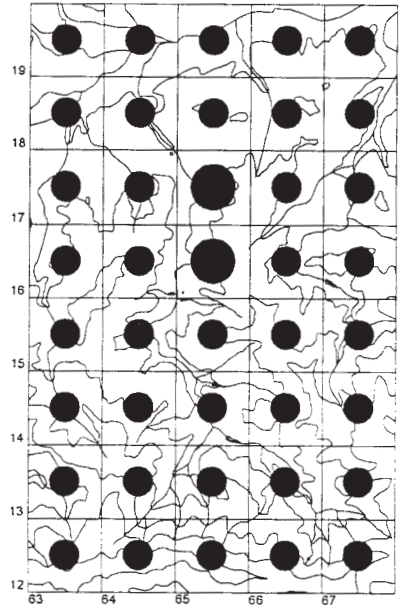
Coronilla varia



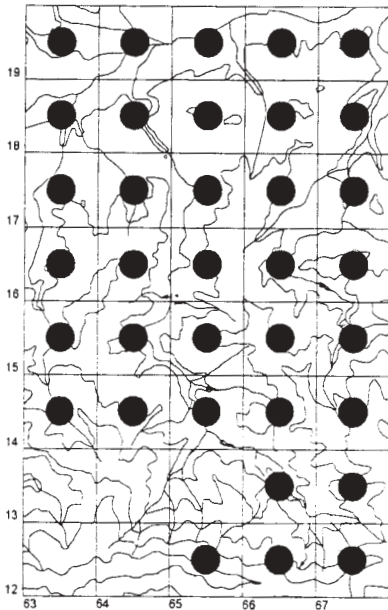
Corylus avellana



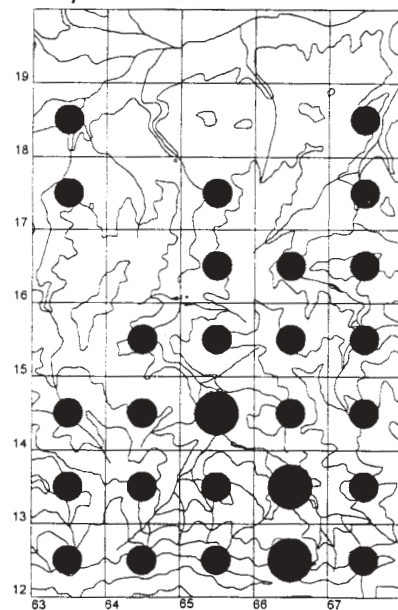
Crataegus monogyna



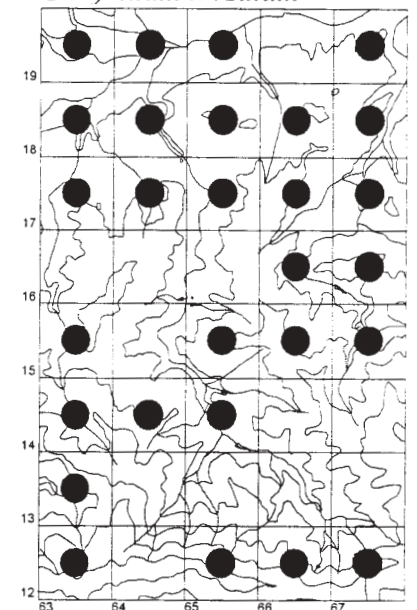
Daphne gnidium



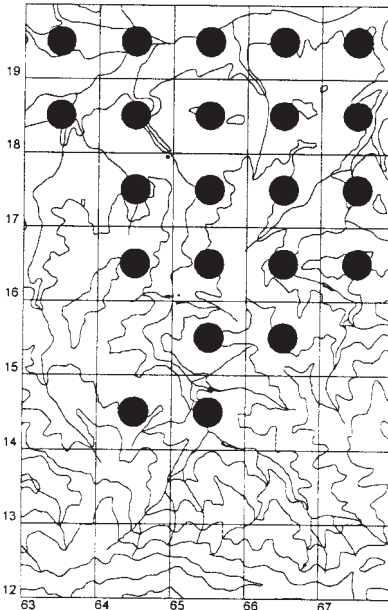
Daphne laureola



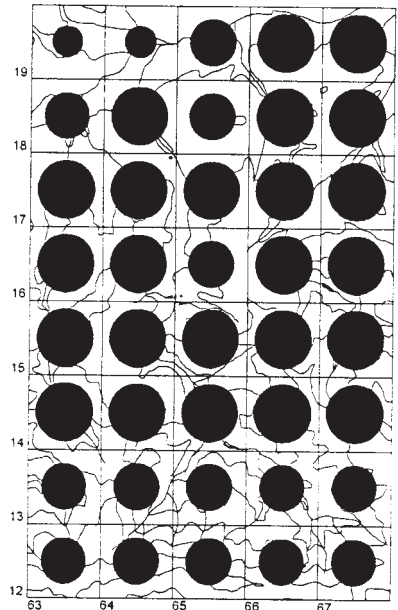
Dorycnium hirsutum



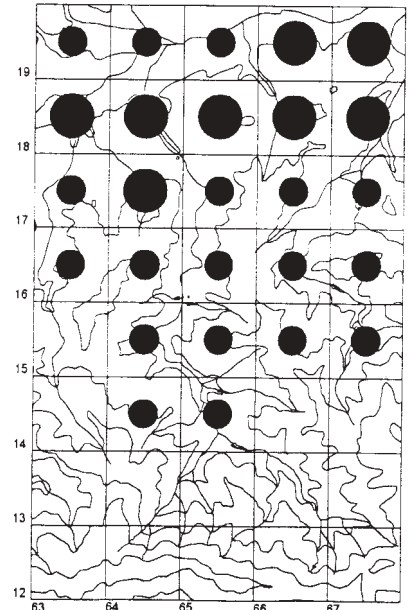
Dorycnium pentaphyllum



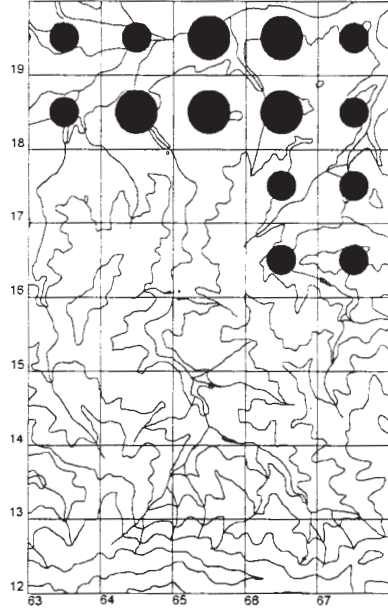
Erica arborea



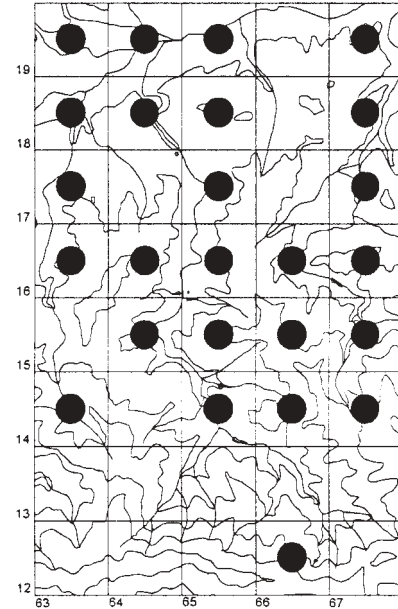
Erica scoparia



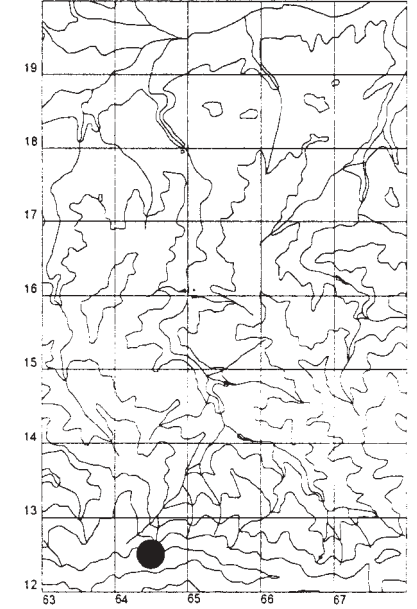
Eucalyptus sp.



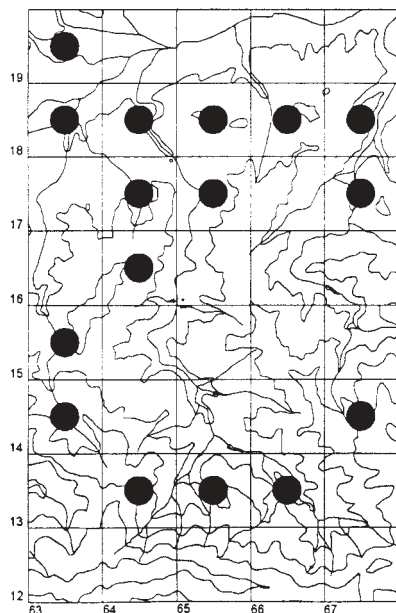
Euonymus europaeus



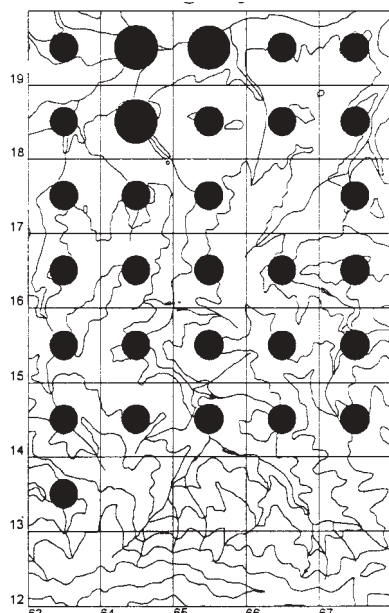
Fagus sylvatica



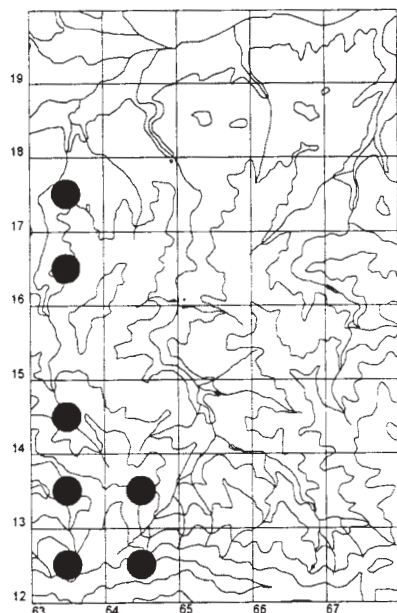
Ficus carica



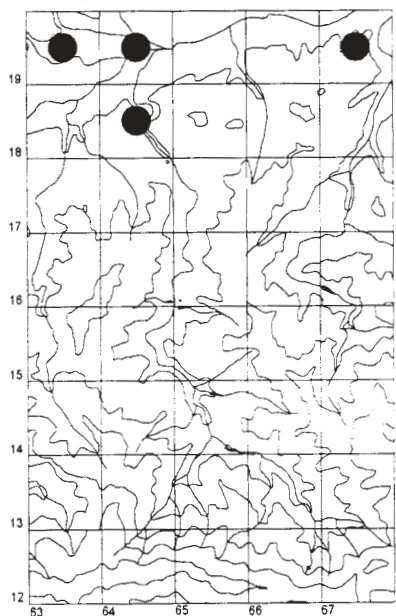
Fraxinus angustifolia



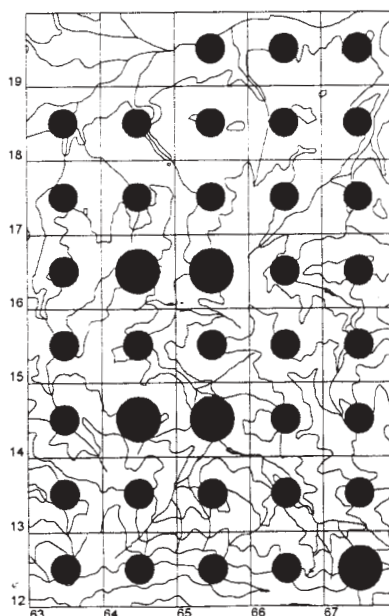
Fraxinus excelsior



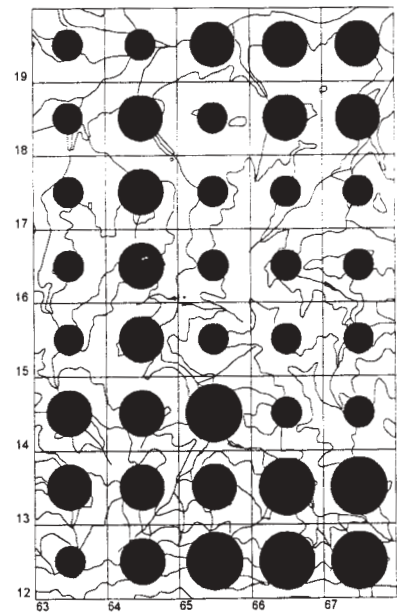
Genista hispanica ssp. *hispanica*



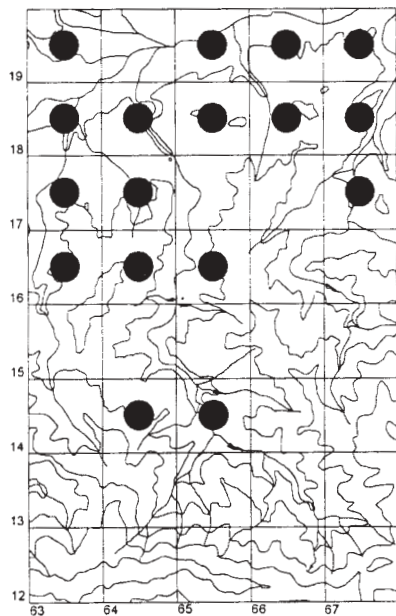
Genista triflora



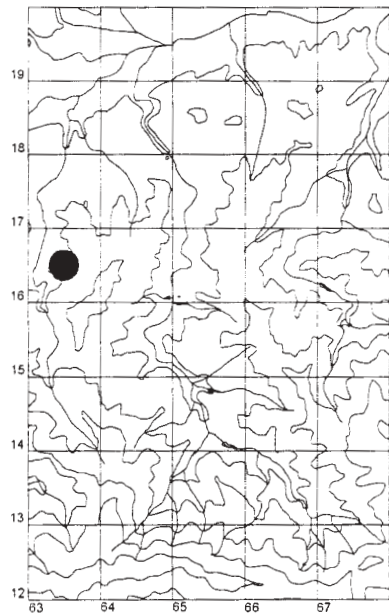
Hedera helix



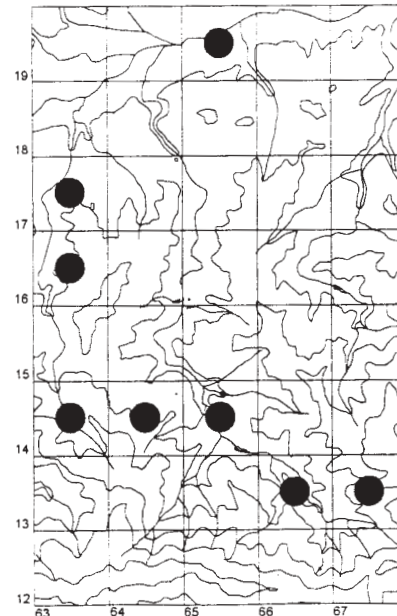
Juniperus communis ssp. *communis*



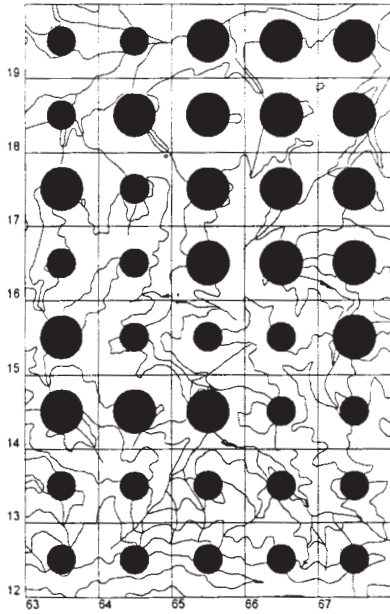
Juniperus oxycedrus



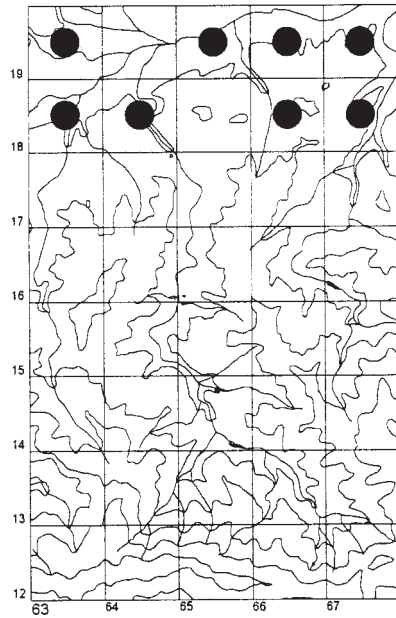
Laurus nobilis



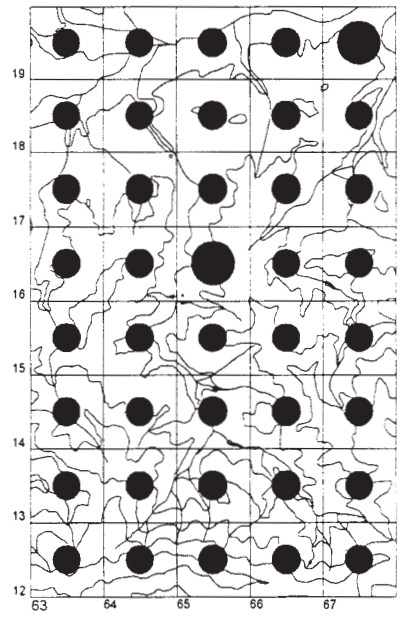
Lavandula stoechas



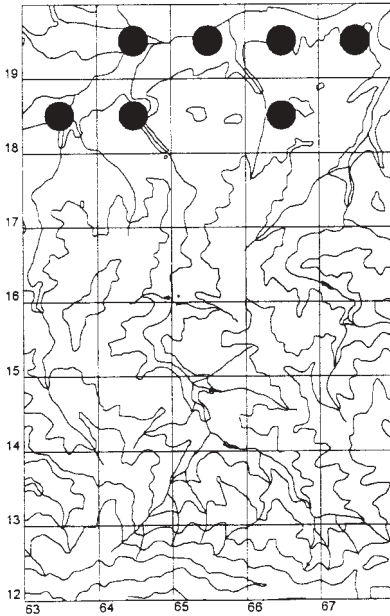
Ligustrum vulgare



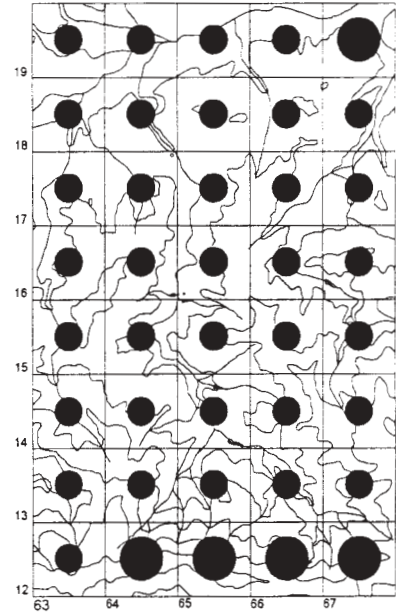
Lonicera implexa



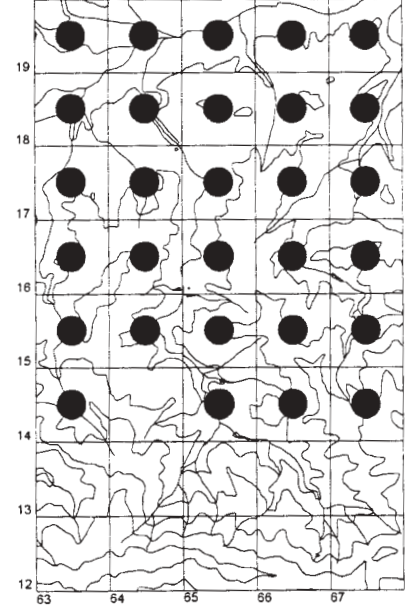
Lonicera japonica



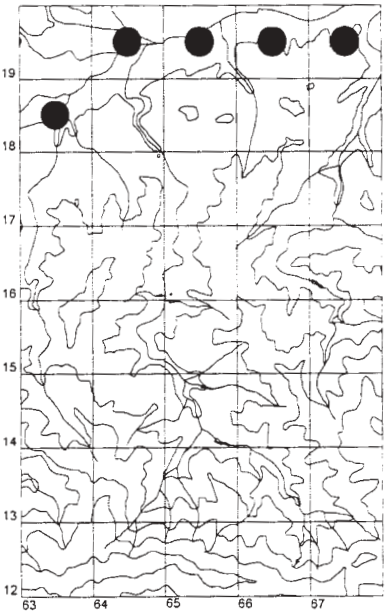
Lonicera periclymenum



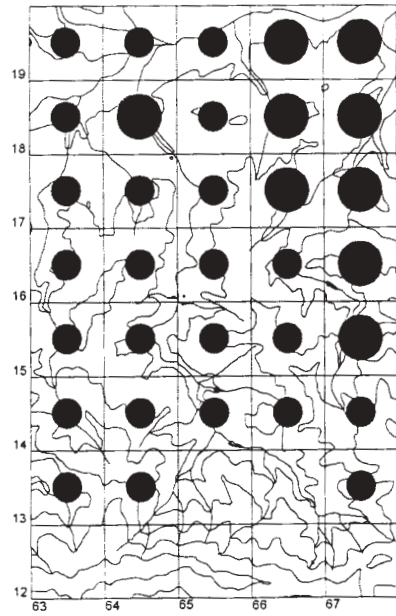
Osyris alba



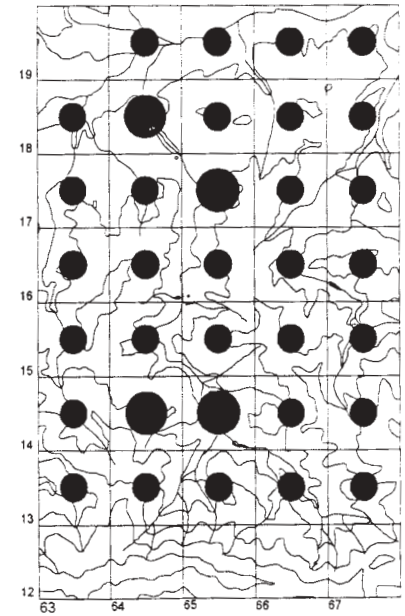
Phillyrea angustifolia



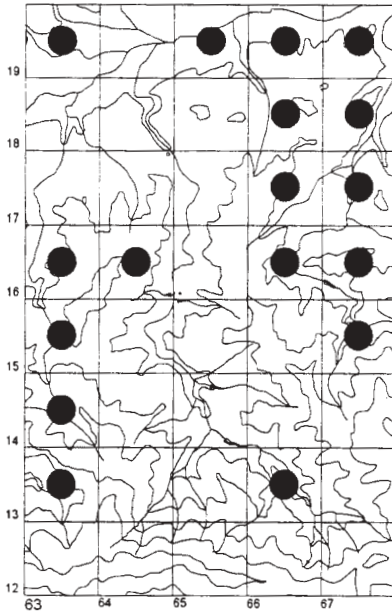
Phillyrea latifolia



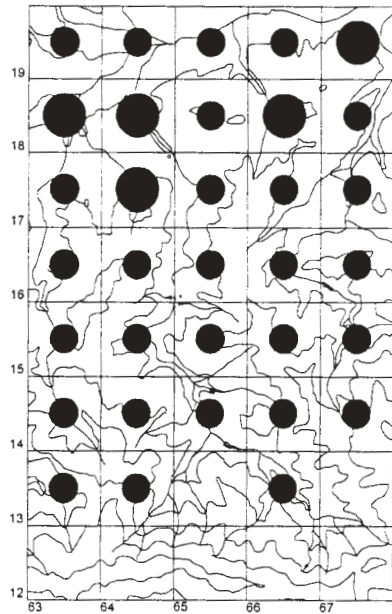
Pinus halepensis



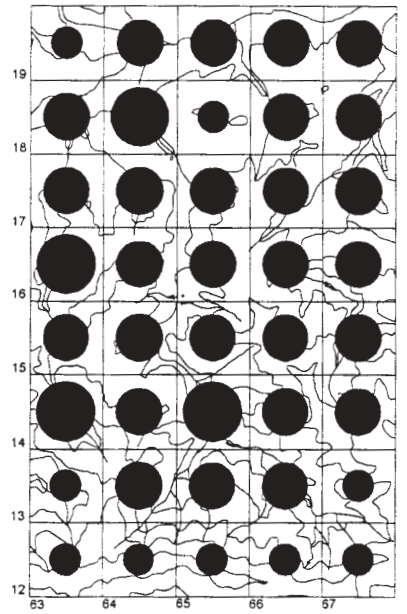
Parthenocissus quinquefolia



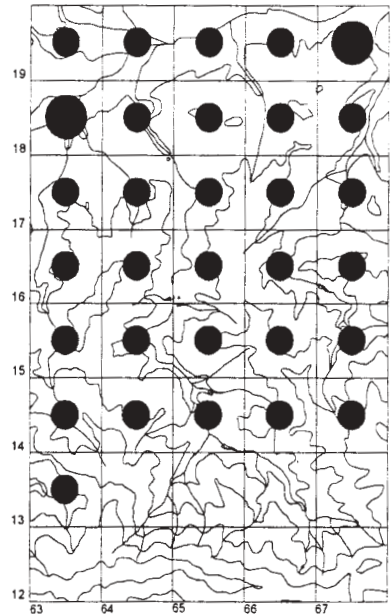
Pinus pinaster



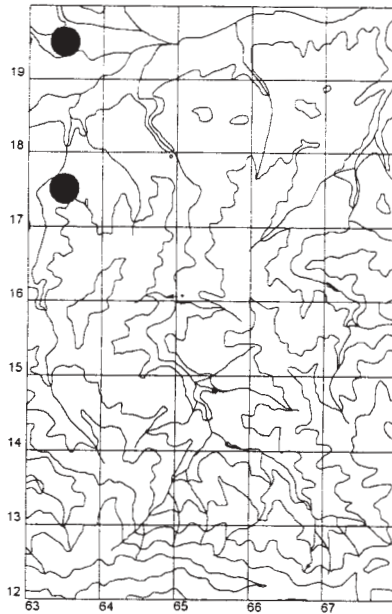
Pinus pinea



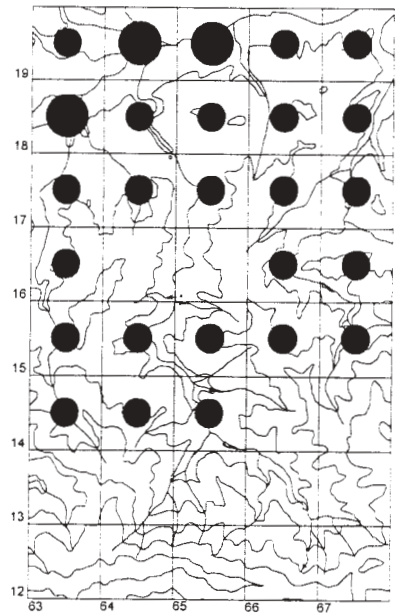
Pinus radiata



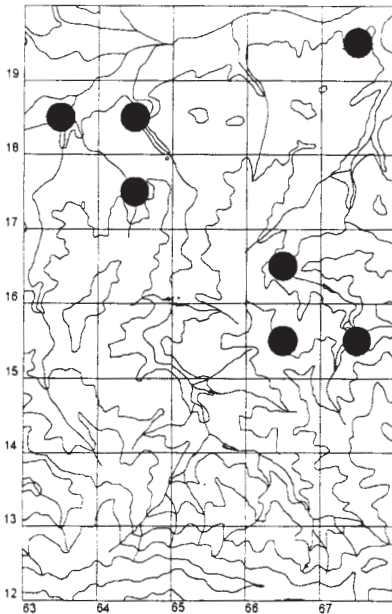
Pistacia lentiscus



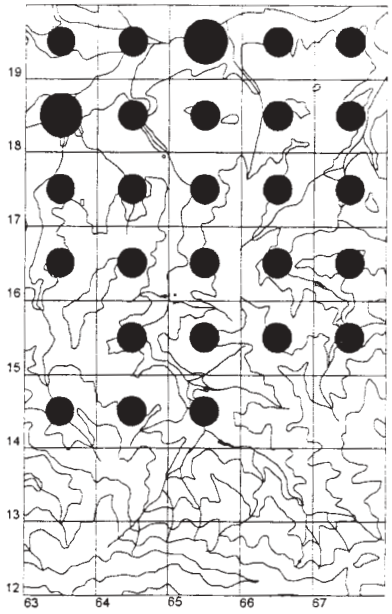
Platanus × hispanica



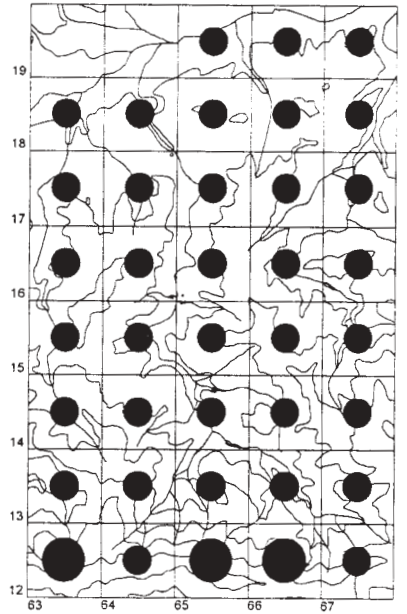
Populus nigra i *Populus* sp. plantats



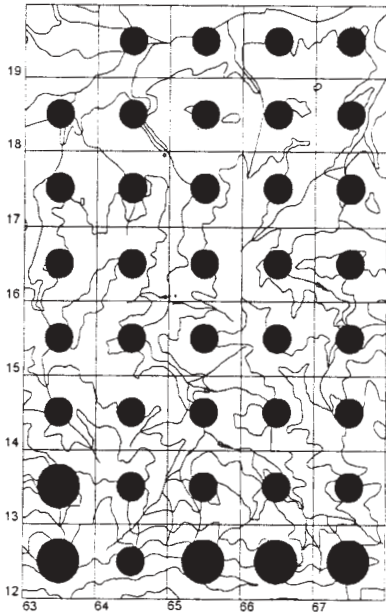
Populus tremula



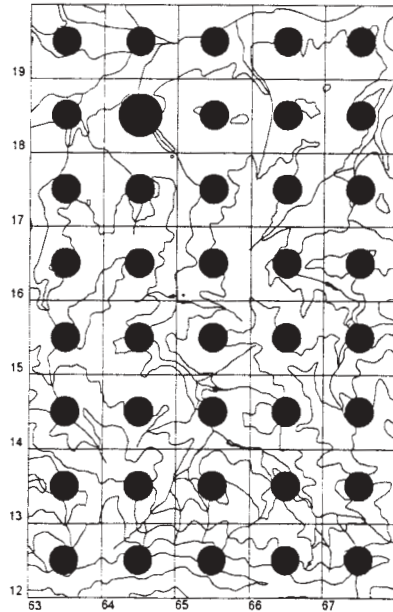
Prunus avium



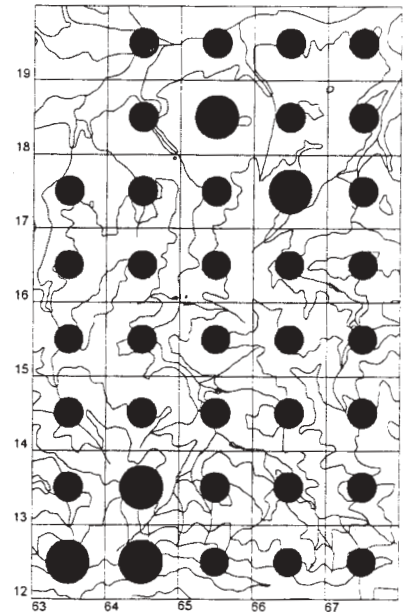
Populus alba



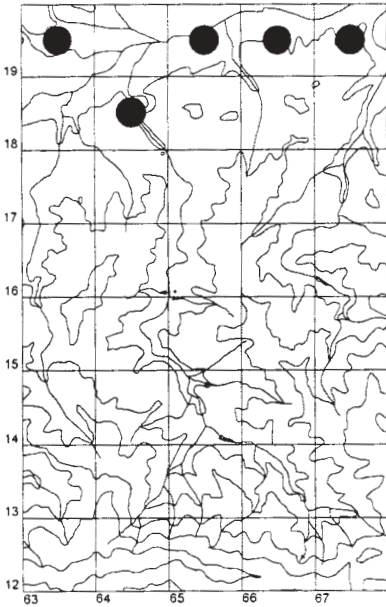
Prunus spinosa



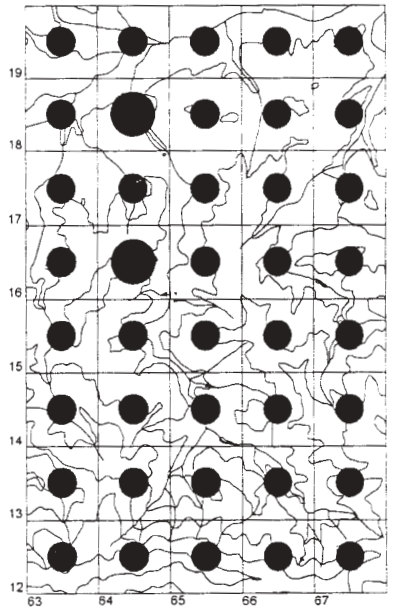
Quercus canariensis



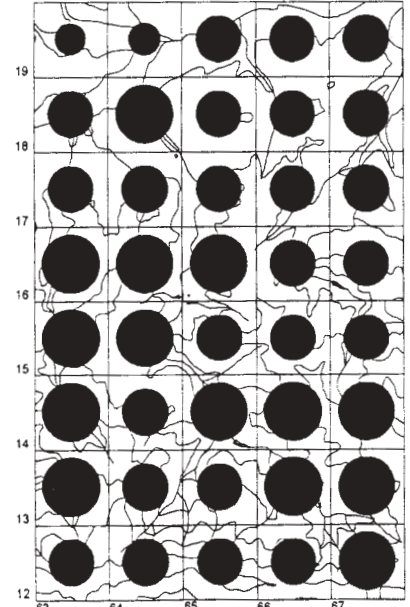
Quercus coccifera



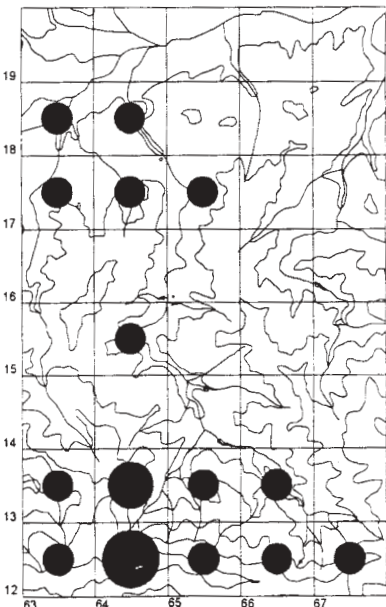
Quercus humilis



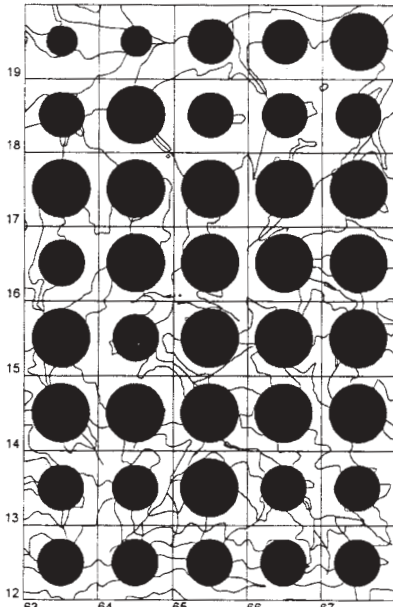
Quercus ilex ssp. ilex



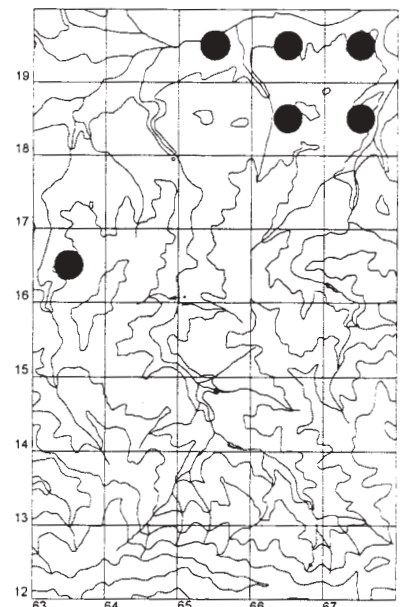
Salix cinerea subsp. *oleifolia*



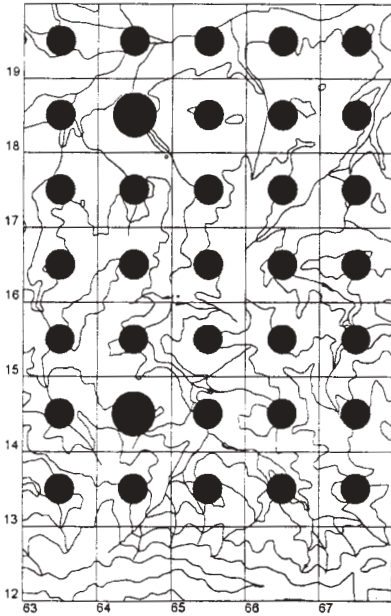
Quercus petraea



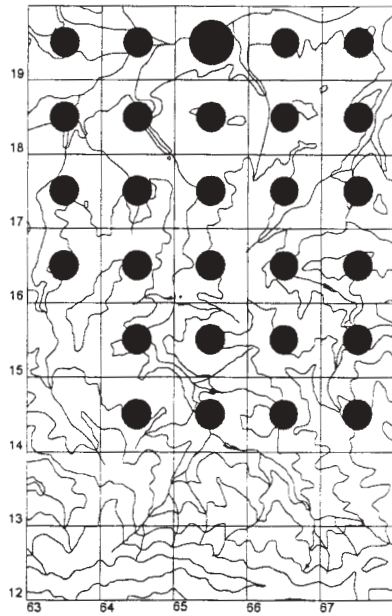
Quercus suber



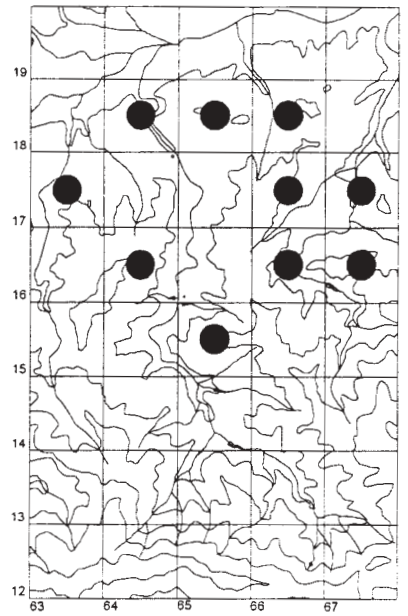
Quercus × morisii



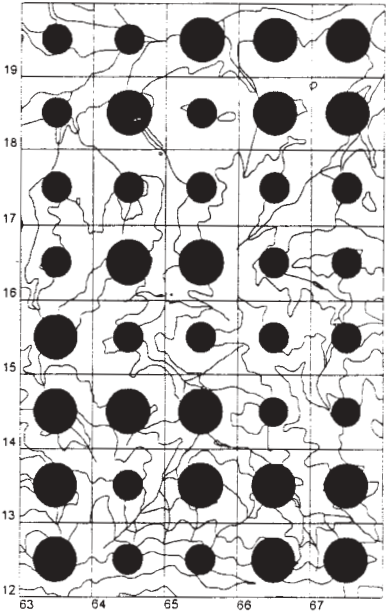
Rhamnus alaternus



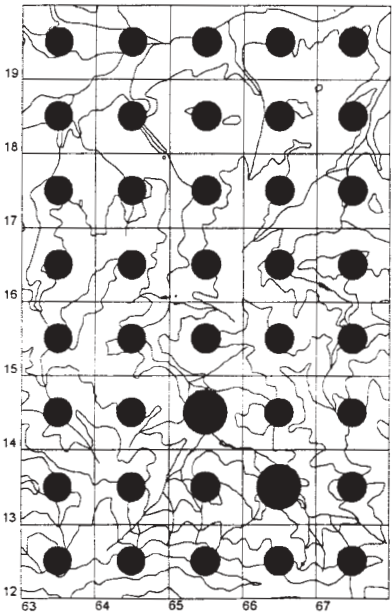
Robinia pseudoacacia



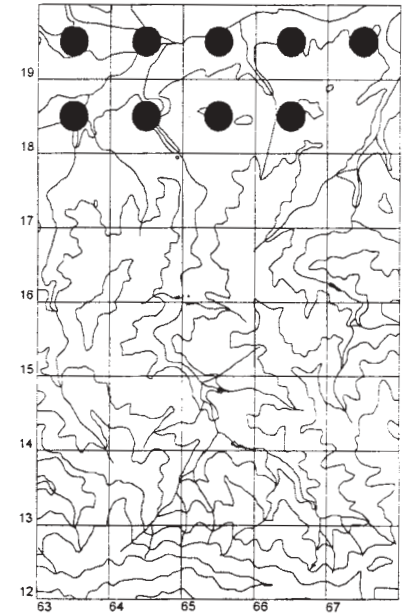
Rosmarinus officinalis



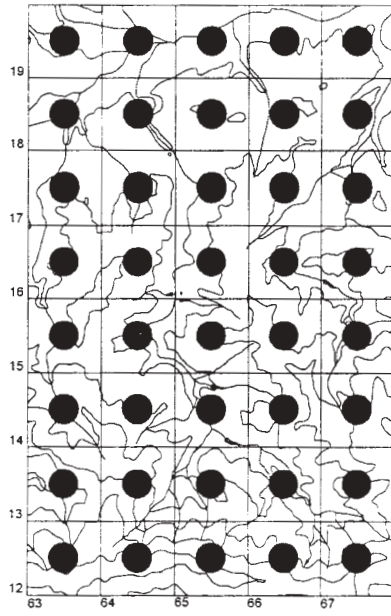
Rubia peregrina



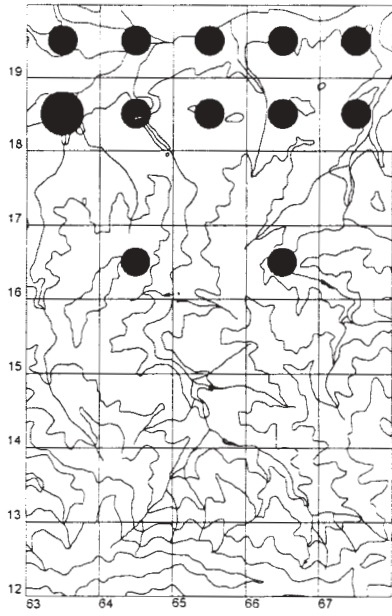
Ruscus aculeatus



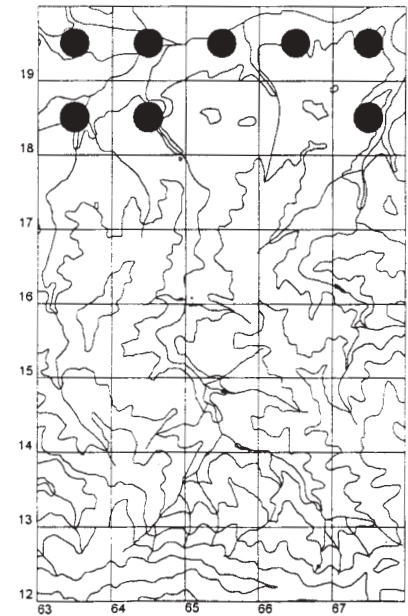
Salix alba



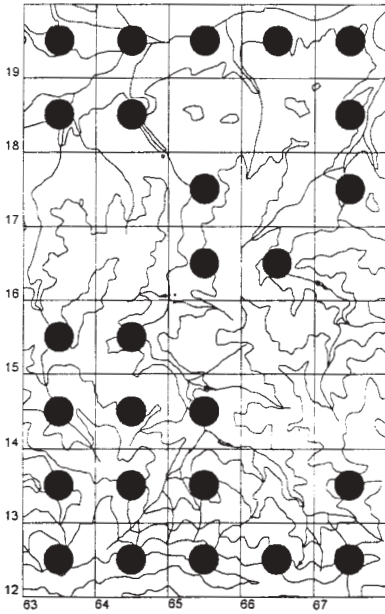
Salix elaeagnos subsp. *angustifolia*



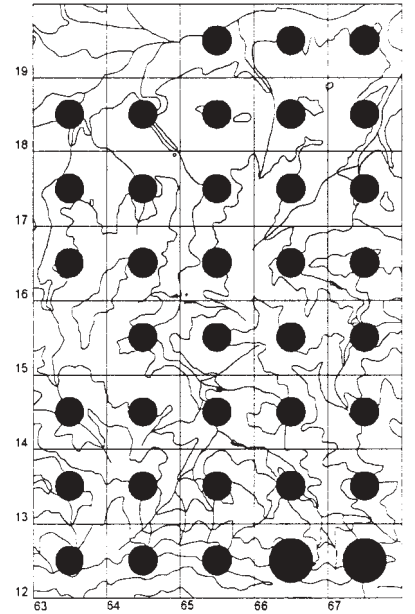
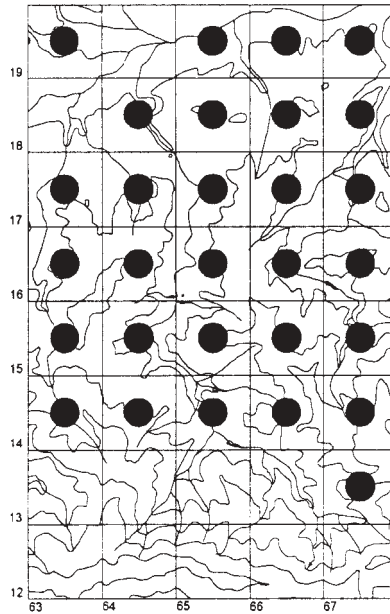
Salix purpurea



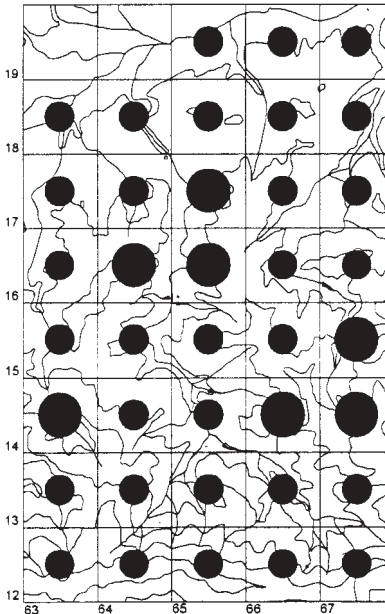
Sambucus nigra



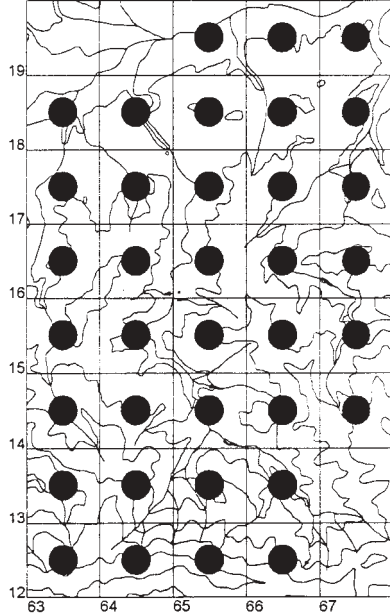
Sarothamnus arboreus ssp. *catalaunicus* *Sarothamnus scoparius*



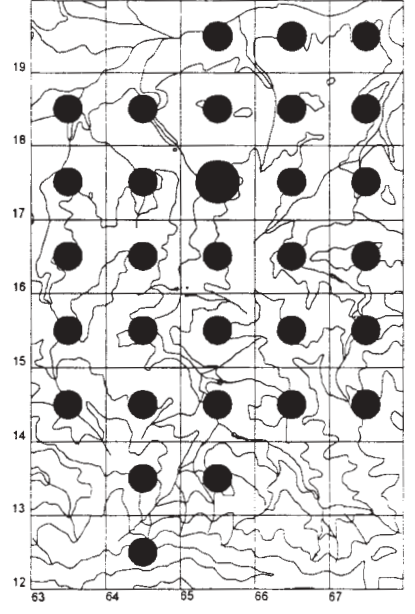
Smilax aspera



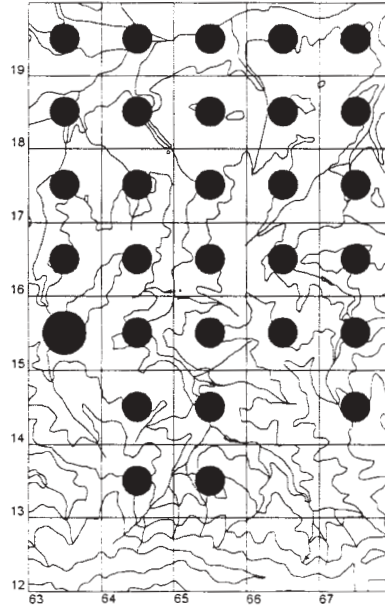
Sorbus domestica



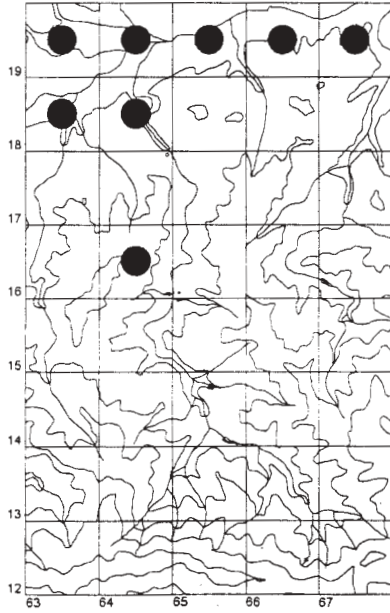
Sorbus torminalis



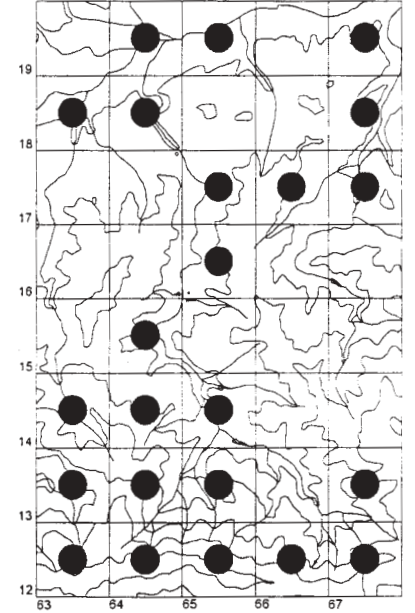
Spartium junceum



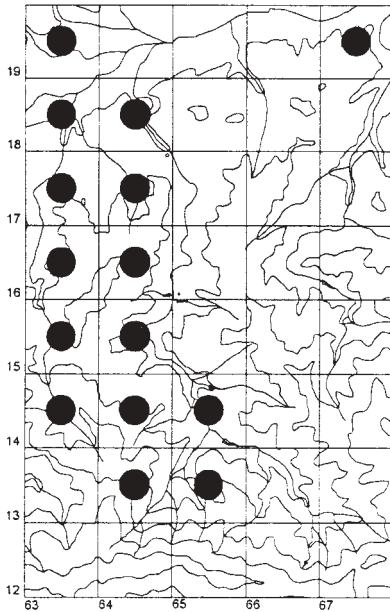
Tamarix africana



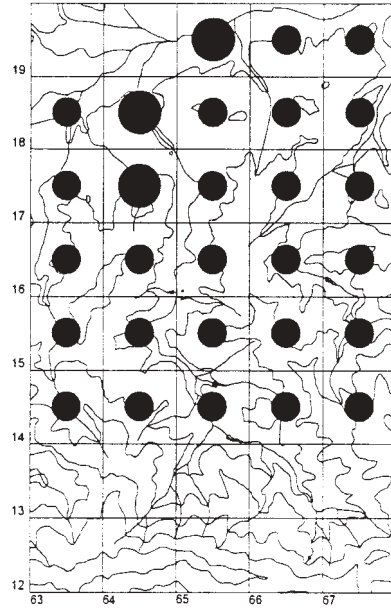
Tamus communis



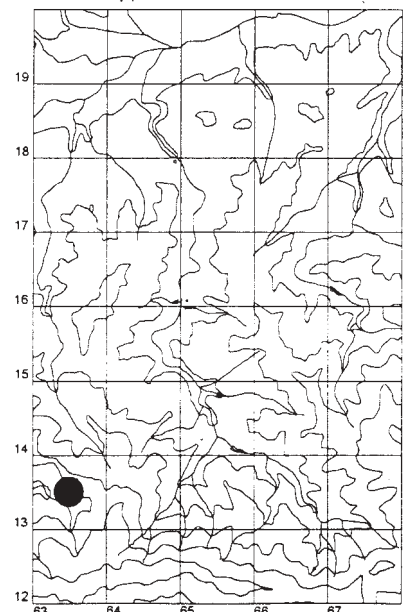
Thymus vulgaris ssp. *vulgaris*



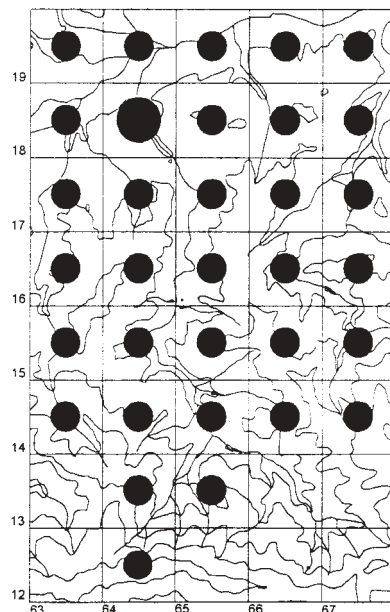
Ulex parviflorus



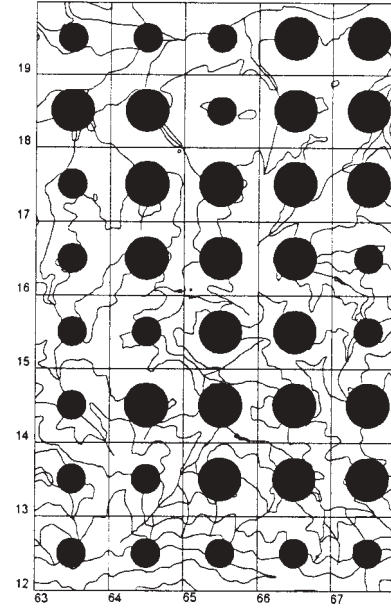
Ulmus glabra



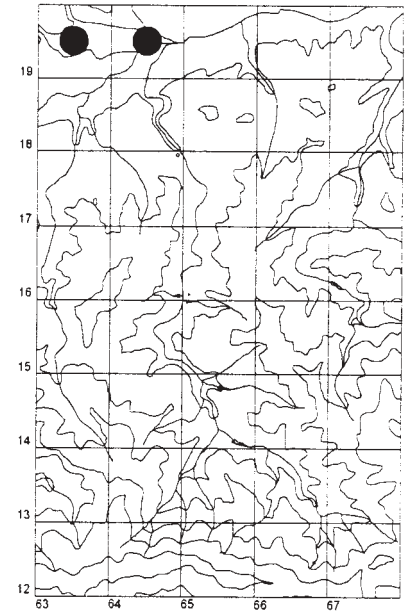
Ulmus minor



Viburnum tinus



Vitex agnus-castus



Vitis vinifera

